2116

BIOGRAPHY

Sonderdruck aus der Münchener medizinischen Wochenschrift
1923, Nr. 1, S. 22 u. 23.

WELLCOME HISTORICAL MEDICAL LIBRARY

Semmelweis und Lister.

Von Dr. W. v. Brunn-Rostock, Privatdozent für Geschichte der Medizin.

Gestatten Sie, dass ich die Frage Semmelweis-Lister noch einmal kurz erörtere von dem Gesichtspunkt aus: Welche Bedeutung haben sie für die Begründung der Anti- und Aseptik, im besonderen für die Chirurgie?

Auf der einen Seite gibt es Autoren — aus der letzteren Zeit nenne ich z. B. Bruck —, die erklären, dass Lister keinen Anspruch darauf habe, als „Begründer der A- und Antiseptik" zu gelten, sondern dass dieser Ehrentitel allein Semmelweis zukomme, wie Bruck das gerade im Zbl. f. Chir. erst in diesem Jahre wiederum ausdrücklich hervorgehoben hat; andrerseits gibt es moderne Lehrbücher der allgemeinen Chirurgie, in denen der Name Semmelweis überhaupt nicht genannt wird.

Vergegenwärtigen wir uns in kurzen Zügen, was diese beiden grossen Männer selbst geschrieben haben und was später von berufener Seite über sie und ihr Werk veröffentlicht worden ist — ich erinnere hier einerseits an Hirsch, Hegar, Waldheim, Györy, Zweifel, Manninger, Bruck — anderseits an Trendelenburg, Wrench, Volkmann u. a. —, so dürfte sich etwa folgendes Bild ergeben:

Semmelweis:

Er hat, jedenfalls wissentlich, keinerlei Vorarbeit vorgefunden, auf die er hatte bauen können; die nachweislich in England und Amerika seit Jahrzehnten immer wieder auftauchenden Vermutungen und Behauptungen, dass es sich beim Kindbettfieber um eine „kontagiöse" Krankheit handele — „kontagiös" in dem Sinne, dass immer nur von einem Kindbettfieberfalle aus wieder ein neuer Fall entstehen könne —, waren viel zu vage, zu unbewiesen, als dass ihnen eine Bedeutung beigemessen werden könnte; auch Holmes, der 1843 erklärte, dass diese Krankheit durch Aerzte und Pflegerinnen weiterverbreitet werden könne, ist, wie Zweifel bewiesen hat, in der Erkenntnis nicht wesentlich fortgeschritten, ebenso Kneeland nicht, der 1846 auf die Gefahr hinweist, die der Gebärenden daraus erwachsen könnte, dass der Arzt vorher einer Sektion beigewohnt habe,

da er an eine ev. Uebertragung durch „Emanationen“ glaubt. S. selbst hat übrigens von diesen Autoren offenbar nichts gewusst.

Vollkommen als Empiriker, als Hippokratiker hat S., wie Sie wissen, 1846 und 1847 die gewaltige Erkenntnis gewonnen und an der Hand einwandfreien riesigen statistischen Materials, an der Hand zahlreicher Tierversuche und — leider! — auch an eigenen klinischen Erfahrungen den strikten Beweis erbracht, dass das Kindbettfieber durch die Hand des untersuchenden Arztes entweder durch Uebertragung von Leichensubstanzen („faule tierisch-organische Substanz“) oder aber auch durch Uebertragung zersetzter Substanz von lebenden Menschen — verjauchtes Uteruskarzinom, Kniegelenksvereiterung — bei der Gebärenden erzeugt wird, dass es aber andrerseits mit grosser Sicherheit vermieden werden kann, wenn man sich davor hütet, mit solchen Substanzen seine Hände zu verunreinigen, und ferner vor den Untersuchungen die Hände mit Seifenwasser und Chlorkalkwasser gründlich säubert. Von Mikroorganismen spricht er aber nicht. S. sagt weiter, dass nicht der untersuchende Finger, sondern alle Gegenstände, die mit den Genitalien in Berührung kommen können, Träger der zersetzten Stoffe werden können, u. a. auch Instrumente. Er sagt in seinem ungarischen, 1860 erschienenen Werke: „Das Puerperalfieber ist dieselbe Krankheit, welche bei Chirurgen, Anatomen und bei chirurgischen Operationen entsteht.... Durch die Hautoberfläche oder dickeres Epithel hindurch wird der zersetzte Stoff nicht aufgesaugt; damit er aber bei Chirurgen und Anatomen aufgesaugt werden kann, muss eine Verletzung vorausgehen.“ — Es ist die Erkenntnis von der ungeheuren Bedeutung der Kontaktinfektion für die Verhütung der Wundinfektion, die Semmelweis' Ruhm für immer begründet hat!

Für diese seine Lehre ist S. zunächst zaghaft und schüchtern, dann aber 1861 sehr energisch eingetreten, schliesslich mit aller Schärfe gegen die, welche sich ihr verschlossen; dass er gegenüber den berufenen Lehrern der Geburtshilfe in vielen Fällen — Siebold, Scanzoni, Späth u. a. — so wenig Erfolg hatte, hat ihn tief verbittert. Weit verbreitet ist die Annahme, dass S.s Lehre sozusagen mit dem Wind verweht sei und dass Listers Lehre sich ganz von neuem Bahn habe brechen müssen. Manninger hat uns darüber belehrt, dass dies ein Irrtum ist: S.s Lehre hat sich trotz ihrer Bekämpfung durch die ersten wissenschaftlichen Autoritäten auf deutschen Hochschulen jener Zeit — ausser Michaelis in Kiel und Lange in Heidelberg — dennoch weit verbreitet; Späth, zuerst ein Gegner S.s, spricht es 1864 offen aus, „dass es gar keinen Fachmann mehr gibt, der nicht in seinem Innern von der Richtigkeit der Semmelweisschen Ansicht überzeugt ist, wenn er auch noch so sehr dagegen spricht“; Scanzoni äussert sich in seinem Lehrbuch 1867 völlig im S.schen Sinn, ohne aber seinen Namen zu nennen; Veit spricht es 1867 offen aus, dass die S.sche Lehre bald „kaum noch Gegner finden werde“, und Spiegelberg, der noch 1861 mit Virchow u. a. gegen S.s Ansicht gekämpft hatte, liess ihm 1870 Gerechtigkeit widerfahren; Schröder hat 1870 in der 1. Auflage seines Lehrbuchs S.s Lehre „als jetzt schon allgemeine Wahrheit“ proklamiert. So ist es festgestellt, dass diese Lehre sich auch an den deutschen Frauenkliniken durchgesetzt hatte, bevor die Listersche Antisepsis hier Eingang fand. — Dass S. selbst dies nicht mehr erleben durfte, ist sein herbes Geschick — er starb an einer Sepsis

infolge beruflicher Infektion schon 1865 in Döbling bei Wien, wohin er sich wegen seiner Reizbarkeit infolge dieses Leidens zurückgezogen hatte.

S. hat also die Kontaktinfektion als die Ueberträgerin der Wundinfektionen klar erkannt und die Mittel angegeben, sie zu verhüten. Er hat sich allerdings darauf beschränkt, diese Erkenntnis praktisch auf sein Fach, die Geburtshilfe, anzuwenden, wenn er auch unzweideutig erkennen lässt, dass diese Lehre die gleiche Anwendung auf die eigentlich chirurgische Wundinfektion verdient. Sein Werk ist trotz der heftigen Anfeindung der zünftigen Vertreter des Faches — wenigstens zahlreicher Hauptvertreter desselben — nicht verloren gegangen, sondern hat sich viel weiter verbreitet als man bisher vielfach anzunehmen geneigt war; gerade auf den Universitäten ist seine Lehre, wenn auch sicher oft ohne Nennung seines Namens, in die Praxis umgesetzt und bestimmt auch den Studenten im Unterricht zugängig gemacht worden.

Sollte da nicht so mancher junge Arzt und Student nicht ganz von selbst auf den Gedanken gekommen sein, diese Lehre, die so grossen Nutzen in der Bekämpfung geburtshilflicher Wundinfektion schuf, auch auf die chirurgische Wundbehandlung anzuwenden? Sollte diese Lehre, die den Arzt zwang, vor geburtshilflicher Betätigung sich von der Beschäftigung mit Leichen fernzuhalten und sich stets vor der Berührung mit der Gebärenden sorgsam zu waschen und zu desinfizieren, nicht dazu geführt haben, dass Dieser und Jener auch vor Eingriffen anderer Art sich ähnlich verhielt? Auf jeden Fall musste die gewohnheitsmässige Uebung dieses Verfahrens in den Gedanken der Aerztewelt der allgemeinen Anwendung antiseptischer Massnahmen die Wege in hervorragendem Maasse bahnen.

Lister:

Im Gegensatz zu Semmelweis, der ohne Vorarbeit sozusagen ganz allein auf sich steht und rein empirisch seine Lehre geschaffen hat, gehört Lister in die Reihe der organischen Entwicklung der Antiseptik hinein, so gross auch sein Werk zu bewerten ist.

Man war schon vor Lister lange Zeit auf der Suche nach fäulniswidrigen Substanzen, hatte den Steinkohlenteer und dann als dessen wirksame Substanz die Karbolsäure angewandt, die vom Apotheker Lemaire schon 1860 als Wundantiseptikum empfohlen und in Pariser Hospitälern mit zeitweiligem Nutzen verwendet worden war. Lemaire hat schon lebende kleine Organismen als Ueberträger ansteckender Krankheiten angesprochen (1863) und ihre Zerstörung durch die 5 proz. Karbolsäure als Mittel zur Bekämpfung jener Krankheiten, auch der Wundkrankheiten angeraten. Doch ist diese Lehre, wohl infolge mangelnder Vorsicht in der Anwendung und mangelnden Interesses an dieser Frage bei denen, die es in erster Linie anging, in Vergessenheit geraten, wie es scheint.

Lister scheint hiervon nichts gewusst zu haben, wohl aber waren ihm Pasteurs Arbeiten über die Entstehung der Gärung durch Kleinlebewesen bekannt, und er folgerte, dass die Zersetzung in Wunden wahrscheinlich von den ihm durch Pasteur bekannten Luftkeimen herrühre; hatte doch die angebliche Verderbnis der Wunden durch die Luft seit vielen Jahrhunderten schon eine grosse Rolle in der Chirurgie gespielt! Lister berichtet, wie ihm da eines

Tages eine Nachricht aus Carlisle zugegangen sei, dass dort Karbolsäure sich vorzüglich bewährt habe zur Desinfektion und Geruchsverbesserung der städtischen Abwässer, die vorher darin massenhaft vorhandenen Entozoen, die dem Weidevieh gefährlich wurden, seien dadurch verschwunden. Lister sagte sich, dass ein Mittel, das den Entozoen des Viehs recht sei, den Luftkeimen billig sein müsse; der Erfolg gab ihm recht. Sein Kampf gegen die Luftkeime richtete sich aber, ohne dass er es wusste, gegen alle Infektionserreger, nicht nur gegen die harmlosen Luftkeime! Auch fehlte Lister noch jahrelang die ungeheuer bedeutungsvolle Erkenntnis von Semmelweis von der Wichtigkeit der Kontaktinfektion! Auf die Säuberung der Hände legte L. wenig Wert, spricht erst in späteren Jahren ganz nebenher davon; er hat gegen heftige Widerstände gerade in seiner Heimat mit ausserordentlicher Zähigkeit den Gedanken des abschliessenden antiseptischen Verbandes verfolgt, immer wieder an ihm gearbeitet, ihn vervollkommnet, bis vom früheren eigentlichen Listerschen Verfahren kaum noch mehr als die Karbolsäure und der Name des Erfinders übrig geblieben war.

Listers unsterbliches Verdienst ist es, dass er Pasteurs Lehre von der Keimentstehung organischer Zersetzung auf die Wundkrankheiten übertragen hat, dass er mit Hilfe der Karbolsäure ein sehr wirksames Kampfmittel gefunden und immer weiter vervollkommnet hat, dass er mit Eifer und — dank grösserem Glück, wie Semmelweis es beschieden gewesen war — Erfolg die Bekämpfung gerade der chirurgischen Wundinfektion zu hoher Vollendung geführt hat. Aber die Kontaktinfektion hat er in ihrer Bedeutung nicht erkannt, er glaubte nur die Infektion bekämpfen zu können, und war sich nicht klar, wie Semmelweis, dass es wertvoller ist, sie durch geeignete Massnahmen zu verhüten. Allerdings hat auch Lister dies Ziel, ohne es zu wissen, oft genug erreicht! Von Semmelweis selbst und seinem Werk hat Lister, wie er selbst erzählt, jedenfalls bis 1883 gar nichts gewusst!

Listers Lehren sind nach der ersten Veröffentlichung durch den Stabsarzt Schultze, durch Hagedorn, Volkmann, Bardeleben, Nussbaum u. a. gerade in Deutschland bald zur Anerkennung gelangt, früher als in England — ob dadurch, dass Semmelweis' Lehre darin wesentliche Vorarbeiten geleistet hatte, das ist zwar wahrscheinlich aber nicht zu beweisen. Sie hat dann auch allmählich in die Geburtshilfe Eingang gefunden und ist dort, mit der Semmelweisschen Methode verquickt, weiterentwickelt worden.

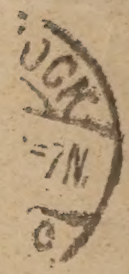
Fragen wir uns wiederum, welche Bedeutung diesen beiden grossen Männern zukommt, so muss die Anwort zunächst lauten, dass ohne Zweifel für die Geburtshilfe Semmelweis, für die Chirurgie Lister die grössere Bedeutung zukommen muss; denn Semmelweis hat sich in der Nutzanwendung seines Verfahrens so gut wie nur auf sein Fach beschränkt und ebenso Lister auf das seine.

Die Bedeutung Listers für die Geburtshilfe ist aber gering, da dort schon ein ausgearbeitetes Verfahren in Uebung war, das allen berechtigten Forderungen Genüge leistete; als Semmelweis aber auftrat, da gab es auch in der Chirurgie noch kein einigermassen wirksames Hilfsmittel, die Wundinfektion zu bekämpfen; zwar wandte er sein Verfahren nur auf die Geburtshilfe an, aber er wies doch deut-

lich — allerdings in wichtigen Punkten nur in ungarischer Sprache — darauf hin, dass seine Gedanken und seine Lehre und seine Massnahmen genau so auf die Chirurgie Anwendung zu finden hätten — leider fand sich kein Chirurg, der dies Goldkorn auflas und zur Münze prägte!

Das eine aber ist gewiss, dass S.s Gedanken, wie er sie lehrte und wie sie dann weiterhin an den deutschen Universitäten, oft genug ohne seinen Namen, verkündet wurden, der später eintreffenden Listerschen Methode die Bahn bereiten geholfen haben, ja vielleicht hier und da, ohne dass wir davon Kunde haben, auch in der praktischen Chirurgie Nutzanwendung gefunden haben!

Die Geburtshilfe verdankt Semmelweis die Begründung der A- und Antisepsis, die Chirurgie in praxi aber Lister! Doch hat die Chirurgie die Pflicht, auch Semmelweis' in Dankbarkeit zu gedenken, dem sie mehr verdankt, als sie bisher wohl gewusst hat!

Wirft man die Frage auf, wer — im ganzen genommen — der Grössere von Beiden gewesen ist, so wird man stets Semmelweis vor Lister nennen müssen.

E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei, München.